

Madde döngüleri ve Enerji Akışı

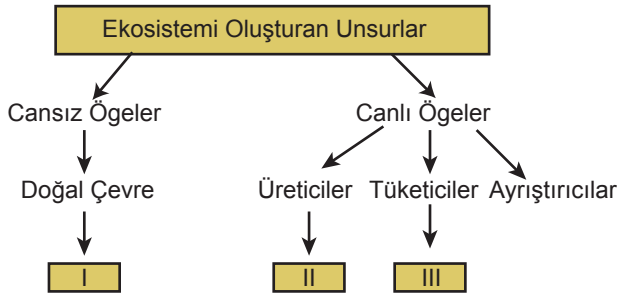
1. Step biyomu içerisinde bulunan bir ekosistemde yılan sayısının artış göstermesi sonucunda;

- I. fare,  
II. bitki,  
III. şahin

verilen canlı popülasyonlarından hangilerinin azalması beklenir?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.  
D) I ve III. E) II ve III.

2.



Yukarıdaki şemada boş bırakılan I, II ve III numaralı yerlere yazılması gerekenler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

I	II	III
A) Sıcaklık	Karga	Tavşan
B) Yağış	Yeşil bitkiler	Aslan
C) Bakteriler	Algler	Kurt
D) Işık	Mantarlar	Serçe
E) Kaktüs	Güneş	Geyik

3. Besin zincirinin ilk halkasını oluşturan üreticiler, inorganik maddeleri organik maddelere çevirerek canlı yaşamı için gerekli olan enerji ve besin maddelerini üretirler.

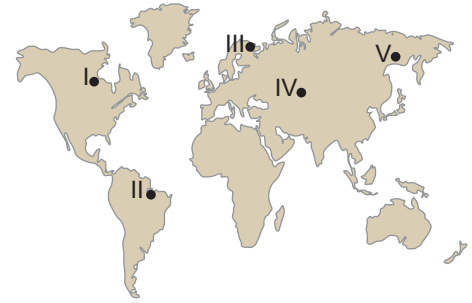
Buna göre aşağıdaki canlılardan hangisi doğal çevrede üretici konumundadır?

- A) Mantarlar B) Kuşlar C) Bakteriler  
D) Bitkiler E) Sürüngenler

4. Aşağıdakilerden hangisi ekosistemlerin genel özelliklerinden biri değildir?

- A) Zamanla değişikliğe uğrar.  
B) İçerisinde bir hareketlilik vardır.  
C) Canlı ve cansız varlıklardan oluşur.  
D) Diğer ekosistemlerle çevrilidir.  
E) Sınırları sabit ve kesindir.

5. Birinci beslenme seviyesinin yoğun olduğu yerlerde enerji akışı hızlıdır.



Buna göre harita üzerinde numaralanmış yerlerden hangisinde enerji akışının daha hızlı olması beklenir?

- A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

6. Enerji akışının genel özellikleri göz önüne alındığında canlılar arasında enerji akışının hangi yolla gerçekleştiği söylenebilir?

- A) Canlıların solunum yapması  
B) Canlıların birbirleriyle beslenmesi  
C) Ayrıştırıcılar tarafından ısı yayılması  
D) Ayrıştırıcıların atmosfere karbondioksit vermesi  
E) Güneş enerjisinin doğrudan bütün canlılara geçmesi

Madde döngüleri ve Enerji Akışı

7. I. Hafta sonu arkadaşlar ile yerleşim yerimizin yakınındaki kent ormanına gittik.  
II. Yürüyüş esnasında derin nefes alarak kendimizi rahatlatmaya çalıştık.  
III. Sonrasında dinlenmek için bir ağacın gölgesine oturduk.  
IV. Arkadaşlarımdan birisi armuda benzeyen ahlata ağacının biz farkına varmasak da şu anda fotosentez ile meyve ürettiğini söyledi.  
V. Yürüyüşümüz bittiğinde eve dönerken kent ormanında yasak olduğu halde mangal yakanlar dikkatimizi çekti.

**Yukarıda verilen numaralandırılmış cümlelerin hangilerinde karbon üretimi gerçekleştiği söylenir?**

- A) I ve II. B) I ve IV. C) II ve III.  
D) II ve V. E) IV ve V.

8. Canlılar yaşamlarını sürdürebilmek için doğal çevrede meydana gelen değişikliklere uygun özellikler kazanırlar.

**Aşağıda verilenlerden hangisinde böyle bir durumun yaşandığı söylenemez?**

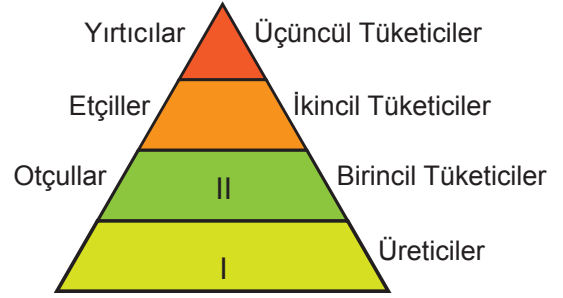
- A) Kutup ayılarının kış uykusuna yatmaları  
B) Çöl bitkilerinin kısa boylu ve dikenli olması  
C) Fokların derilerinin altında kalın bir yağ tabakası olması  
D) Develerin kirpiklerinin gözlerini kapatacak kadar uzun olması  
E) Kuzey Yarım Küre'de kuşların kış aylarında güneye göç etmesi

9. Hava kirliliği, ekosistemler üzerinde olumsuz etki yapan unsurlardan biridir. Enerji üretiminde hammadde kaynağı olarak fosil yakıtların seçimi hava kirliliği üzerinde oldukça etkili olmaktadır.

**Buna göre, aşağıdaki enerji türlerinden hangisinin kullanımının artması ekosistemler üzerinde daha fazla olumsuz etki yapacaktır?**

- A) Rüzgar enerjisi B) Dalga enerjisi  
C) Hidroelektrik enerji D) Termik enerjisi  
E) Jeotermal enerji

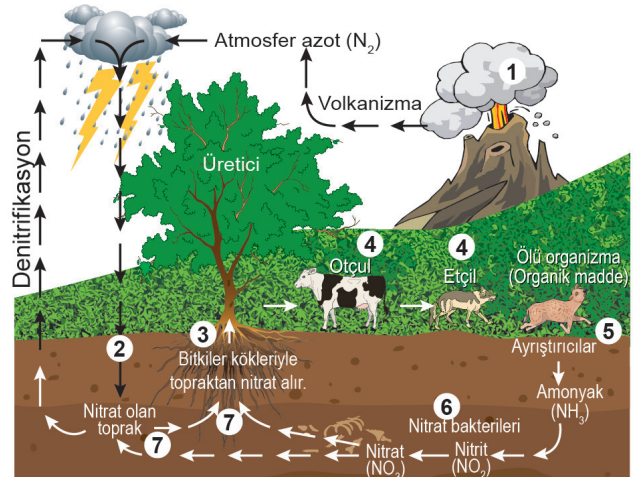
10.



**Yukarıdaki besin piramidine göre I ve II numara ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılırsa doğru olur?**

- | I              | II     |
|----------------|--------|
| A) Meşe ağacı  | Geyik  |
| B) Mantar      | Tavşan |
| C) Aslan       | Geyik  |
| D) Kavak ağacı | Kurt   |
| E) Deve        | Serçe  |

11. Aşağıdaki görselde azot döngüsü gösterilmiştir.



**Buna göre atmosfer azotunun toprağa karışmasında;**

- I. Yıldırımlar  
II. Ağaçlar  
III. Otçul hayvanlar

**hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?**

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.  
D) I ve II. E) I ve III.

